



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 42 44 384 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
B 65 H 31/32
B 65 H 29/46

②① Aktenzeichen: P 42 44 384.9
②② Anmeldetag: 29. 12. 92
④③ Offenlegungstag: 14. 7. 94

DE 42 44 384 A 1

⑦① Anmelder:
KBA-Planeta AG, 01445 Radebeul, DE

⑦② Erfinder:
Zimmermann, Hans, O-8270 Coswig, DE; Koch,
Michael, O-8132 Cossebaude, DE

⑤④ Nonstopeinrichtung für Bogenausleger in Druckmaschinen

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Nonstopeinrichtung für Bogen-
ausleger in Druckmaschinen bereits gestapelter von noch
abzulegender Bogen mittels eines mechanisch angetriebe-
nen, einschiebbaren Rollos mit Tragrollen und einer Sper-
raufage in unmittelbarer Nähe der Stapelhinterkantenmitte.
Die Aufgabe der Erfindung - eine Nonstopeinrichtung zu
schaffen, die einen Stapelwechsel ohne Makulaturanfall
ermöglicht - wird dadurch gelöst, daß an der ersten
Tragrolle des Rollos fest eine Trennschiene angeordnet ist.

DE 42 44 384 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 05. 94 408 028/14

5/36

Beschreibung

Nonstopeinrichtung für Bogenausleger in Druckmaschinen gemäß Oberbegriff des 1 Anspruchs.

Derartige Nonstopeinrichtungen sind seit langem bekannt und z. B. in der DD-PS 93 351 offenbart.

Diese Nonstopeinrichtung in Form eines Rollos besteht aus mehreren gelenkig miteinander verbundenen Tragrollen, deren Wellenenden mit Zahnradern bestückt sind, die in ortsfest angeordneten Zahnstangen während der Ein- und Ausfahrbewegung zwangsläufig eingreifen.

Durch ein Spezialantriebsrad wird das Rollo in die über dem Stapel angeordneten Führungsschienen mit Zahnstange eingefahren, wodurch die Tragrollen zwangsläufig in Drehung versetzt werden und zwar so, daß zwischen Bogen und Tragrollen keine Relativbewegung auftritt.

Durch diese geringe Drehzahl der Tragrollen, bedingt durch den Einfahrvorgang der Zahnräder in die Zahnstange, sollen zwar die während des Einfahrvorganges geförderten Bogen auf die Tragrollen gehoben werden, die Praxis beweist jedoch, daß dies nicht der Fall ist und teilweise Bogen beim Stapelwechsel zerknüllt werden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung eine Nonstopeinrichtung zu schaffen, die einen Stapelwechsel ohne Makulaturanfall ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß an der ersten Tragrolle des Rollos fest eine Sperrauflage angeordnet ist.

Die Erfindung ist einfach im Aufbau, und sie gewährleistet, daß ein Stapelwechsel unter Vermeidung von Makulatur vorgenommen werden kann.

Anhand eines Ausführungsbeispiels soll nachfolgend die Erfindung näher beschrieben werden.

In den Figuren zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht des Bogenauslegers mit der Nonstopeinrichtung,

Fig. 2 schematische Darstellung des Einfahrens der Nonstopeinrichtung,

Fig. 3 Trennschiene über die Breite des Auslegerstapels in Bogenlaufrichtung,

Fig. 4 Sperrauflage im mittleren Bereich des Auslegerstapels,

Fig. 5 Draufsicht auf das eingefahrene Rollo.

Fig. 1 zeigt in einer Seitenansicht einen Teil des Bogenauslegers mit der Nonstopeinrichtung in der Phase des Beginns des Einfahrens.

Dargestellt sind das erste Kettenumlenkrad 1, die Greiferwagenkette 2, der Greiferwagen 3 mit einem Bogen 4 und der Auslegerstapel 5.

Der Bogenausleger besteht außerdem aus der Saugwalze 6 und einem beim Stapelwechsel wirksam werdenden in der Mitte des Bogens 4 an der Hinterkante angreifenden Sperrauflage 7. Die Sperrauflage 7 ist als Sauger ausgebildet und mit einem Antrieb versehen.

Die Nonstopeinrichtung (siehe auch Fig. 2) ist als Rollo 13 ausgebildet, das aus Tragrollen 9 und Ritzeln 14 besteht. Die Tragrollen 9 sind gelenkig miteinander verbunden. Die Ritzel 14 wälzen in einer Zahnstange 15 ab. Außerdem ist ein Antriebsrad 16 vorgesehen. Das Antriebsrad 16 weist Ausnehmungen für die Aufnahme der Tragrollen 9 auf.

An der ersten Tragrolle 9.1 ist eine Trennschiene 12 befestigt, die sich wie die Tragrollen 9 über die gesamte Breite des Auslegerstapels 5 erstreckt.

In Einfahrrichtung und in Querrichtung ist die Trennschiene 12 keilförmig ausgebildet.

schiene 12 keilförmig ausgebildet.

An der Vorderkante des Auslegerstapels 5 sind eine Bürstenleiste 7 und Auflagefinger 18 vorgesehen.

Gemäß Fig. 3 erstreckt sich die Trennschiene 12 über die gesamte Breite des Auslegerstapels 5. Es ist jedoch auch möglich, die Sperrauflage 12 nur im Bereich der Stapelmitte vorzusehen (siehe Fig. 4).

Die Wirkungsweise der Nonstopeinrichtung ist folgende:

Hat der Auslegerstapel 5 die erforderliche Höhe erreicht und macht sich ein Stapelwechsel erforderlich, wird der Auslegerstapel 5 um eine definierte Höhe abgesenkt.

Gleichzeitig erfaßt die Sperrauflage 7 den nächstfolgenden Bogen 4 im mittleren Bereich an der Hinterkante und hält diesen fest. Dies erfolgt durch Ansaugen auf bekannte Art und Weise.

An der Vorderkante werden die Auflagefinger 18 und die Bürstenleiste 17 in den Bereich des Auslegerstapels 5 gefahren, so daß der von der Sperrauflage 7 gehaltene und die nachfolgenden Bogen 4 auf den Auflagefingern 18 auf liegen und/oder von den Bürsten der Bürstenleiste 17 (siehe Fig. 2) gehalten werden.

Parallel dazu wird das Antriebsrad 16 angetrieben und das Rollo 13 somit zwischen Auslegerstapel 5 und den von der Sperrauflage 7 gehaltenen Bogen 4 bewegt.

Dabei werden über die Ritzel 14 die auf der Zahnstange 11 abwälzenden Tragrollen 9 gleichzeitig in Rotation versetzt. Durch die Trennschiene 12 wird der von der Sperrauflage 7 gehaltene und die darüber abgelegten gewölbt oder schräg fallenden Bogen 4 in der Bogenmitte beginnend hochgehoben und auf das obere Niveau der Tragrollen 9, die durch die rotative Bewegung der Tragrollen 9 unterstützt wird, gebracht. Die keilförmige Ausbildung der Trennschiene 12 begünstigt den Einfahrvorgang des Rollos 13, so daß in dieser Phase die Bogen 4 ohne daß Makulatur auf das Rollo 13 gelegt werden können.

Nachdem das Rollo 13 vollständig eingefahren ist, kann auf bekannte Art und Weise der Auslegerstapelwechsel durchgeführt und danach das Rollo 13 wieder ausgefahren werden.

Gleichmaßen werden die Auflagefinger 18 und die Bürstenleiste 17 wieder aus den Auslegerstapelbereich geschwenkt.

Für die erfolgversprechende Wirkung ist es unerheblich, ob die Sperrauflage sich über die Breite des Auslegerstapels 5 erstreckt (Fig. 3) oder nur im Mittelbereich des Auslegerstapels 5 vorgesehen ist (Fig. 4).

Bezugszeichenaufstellung

- 1 Kettenumlenkrad
- 2 Greiferwagenkette
- 3 Greiferwagen
- 4 Bogen
- 5 Auslegerstapel
- 6 Saugwalze
- 7 Sperrauflage
- 8 Laschen
- 9 Tragrollen
- 10 Führungsschiene
- 12 Trennschiene
- 13 Rollo
- 14 Ritzel
- 15 Zahnstange
- 16 Antriebsrad
- 17 Bürstenleiste
- 18 Auflagefinger

Patentansprüche

1. Nonstopeinrichtung für Bogenausleger in Druck-
maschinen zum Trennen bereits gestapelter von
noch abzulegenden Bogen mittels eines mecha- 5
nisch angetriebenen, einschiebbaren Rollos mit
Tragrollen und einer Sperrauflage in unmittelbarer
Nähe der Stapelhinterkantenmitte, **dadurch ge-
kennzeichnet**, daß an der ersten Tragrolle (9.1) des
Rollos (13) fest eine Trennschiene (12) angeordnet 10
ist.
2. Nonstopeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Trennschiene (12) in und
quer zur Einfahrriichtung keilförmig ausgebildet ist.
3. Nonstopeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch 15
gekennzeichnet, daß die Trennschiene (12) sich
über die gesamte Breite des Auslegerstapels (5) er-
streckt.
4. Nonstopeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet, daß die Trennschiene (12) sich im 20
Mittelbereich des Auslegerstapels (5) erstreckt.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)

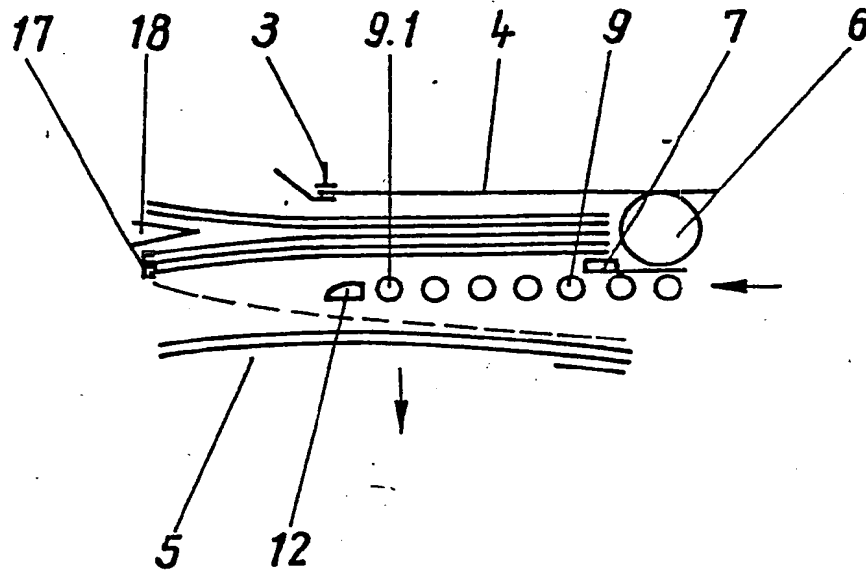


Fig. 2 *

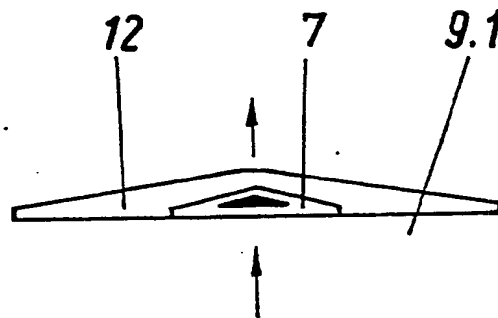


Fig. 3

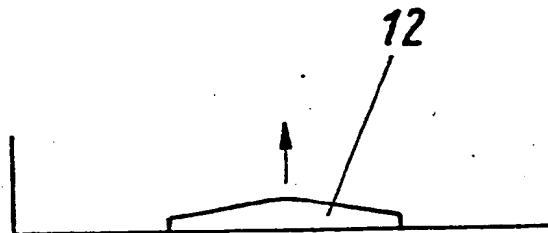


Fig. 4

